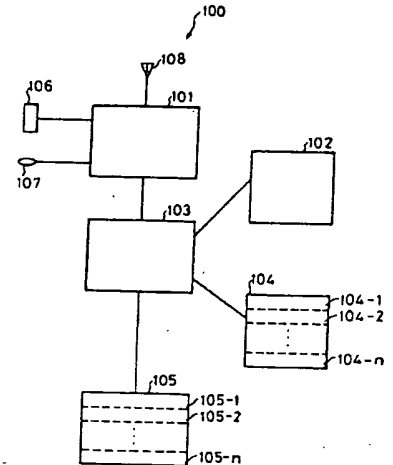


(54) CORDLESS TELEPHONE SET

(11) 5-183501 (A) (43) 23.7.1993 (19) JP
 (21) Appl. No. 3-359734 (22) 29.12.1991
 (71) NEC CORP (72) KOHEI NISHIYAMA
 (51) Int. Cl.⁸ H04B7/26, H04M3/42

PURPOSE: To provide a cordless telephone set used common in plural cordless telephone systems with different line connection control procedures.

CONSTITUTION: A line connection control procedure storage section 105 stores plural kinds of line connection control procedures to establish a line with a base station and a designation procedure storage section 104 stores rewritable information to designate any kind of the plural kinds of the line connection control procedures. When the user operates an operation key section 102 to command the rewrite of designated information, a control section 103 rewrites the designated information in the designation procedure storage section 104 in response to the instruction. In the case of making establishment of a line with the base station, the control section 103 makes line connection control according to the line connection control procedure stored in the line connection control procedure storage section 105 designated by the designation information stored in the designation procedure storage section 104.



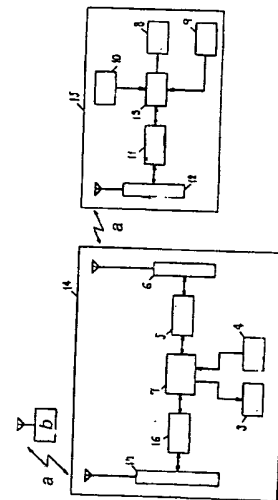
100: cordless telephone set, 101: radio section, 106: speaker, 107: microphone

(54) RADIO TELEPHONE SET

(11) 5-183502 (A) (43) 23.7.1993 (19) JP
 (21) Appl. No. 4-1317 (22) 8.1.1992
 (71) MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (72) YUJI SUMI
 (51) Int. Cl.⁸ H04B7/26

PURPOSE: To devise a master set and a slave set of the cordless telephone set both movable by providing a radio section and an antenna used for radio communication with a base station in the radio telephone service network to the master set.

CONSTITUTION: When the user makes a dialing from a slave set 15, a key operation section 10 is used to enter dialing. Dial information is given via a control section 13 to a cordless radio section 11, in which the information is converted into a radio signal and the signal is outputted from an antenna 12 as a radio wave. The radio wave is received by a master set 14 via an antenna 6 and converted into dial information by a cordless radio section 5. A control section 7 controls a cellular radio section 16 to output a radio wave from a cellular antenna 17. After a called party hooks off, the master set 14 sends/receives a radio signal from/to the base station by the cellular radio section 16 via the cellular antenna 17 and the radio signal is sent/received between the cordless radio section 5 of the master set 14 and the cordless radio section 11 of the slave set 15 and a reception section 8 and a transmission section 9 are used to start talking.



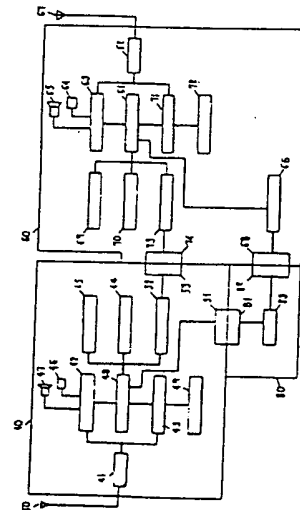
3: reception section, 4: transmission section, a: radio wave, b: base station

(54) PORTABLE RADIO TELEPHONE SET

(11) 5-183503 (A) (43) 23.7.1993 (19) JP
 (21) Appl. No. 4-1248 (22) 8.1.1992
 (71) MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (72) KAZUMI KAWANO
 (51) Int. Cl.⁸ H04B7/26

PURPOSE: To allow the user to edit data with a margin indoors at a convenient time without caring about a residual battery capacity of a cordless telephone slave set by devising data edited by a master set to be sent/received freely between the slave set and the master set.

CONSTITUTION: In the case of editing data inputted to a cordless telephone slave set 40, at first the user connects the cordless telephone slave set 40 to a cordless telephone master set 60. Then an operation section 44 in the slave set 40 is used to operate a button used to transfer data to the master set 60. The data are sent to the master set 60 via an input/output section 52 and an electrode C53 and the data inputted to the master set are sent to a data storage section 72 via an electrode C74 and a data input/output section 73. Then the user uses an operation section 70 to call the data for a data processing section 71 and edits the data while confirming the result on a display section 69. The data whose edit is finished are stored again in the data storage section 72.



41,62: radio section, 42,63: voice processing section, 43,71: data processing section, 44,69: display section, 45,70: operation section, 46,73: data input/output section, 47,72: data storage section, 48,51: electrode, 49,66: charging section, 50,67: battery

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-183502

(43)公開日 平成5年(1993)7月23日

(51)Int.Cl.⁵

H04B 7/26

識別記号

109 C 7304-5K

E 7304-5K

庁内整理番号

FI

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3(全7頁)

(21)出願番号 特願平4-1317

(22)出願日 平成4年(1992)1月8日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 角 有司

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

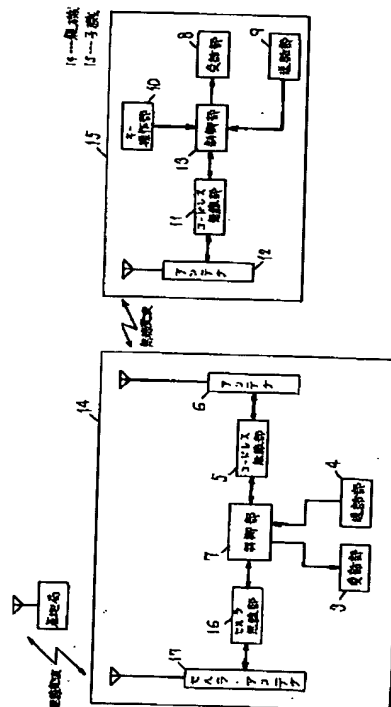
(74)代理人 弁理士 小鍛治 明 (外2名)

(54)【発明の名称】 無線電話装置

(57)【要約】

【目的】 コードレス電話装置において、親機は固定網電話回線に接続することなく自由に移動可能で、通話は子機から親機を介し無線電話サービス網を使用して行ない、親機と子機間のインタカム通話機能も備えた親機・子機共に移動可能な無線電話装置を提供する。

【構成】 コードレス電話の親機側に無線電話サービス網における基地局と無線通信を行なうための無線部とアンテナを備えた構成を有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】コードレス電話の親機と無線信号の送受信を行なう無線部と、前記無線信号のアンテナと、キー信号を入力するキー操作部と、音声の入力を行なう受話部と、音声の出力を行なう送話部と、システム全体を制御する制御部とを備えた子機と、前記コードレス電話の子機と無線信号の送受信を行なうコードレス無線部と、前記無線信号用の第1のアンテナと、音声の入力を行なう受話部と、音声の出力を行なう送話部と、無線電話サービス網における基地局と無線信号の送受信を行なう無線部と、前記基地局との無線信号用の第2のアンテナと、システム全体を制御する制御部とを備えた親機を有する無線電話装置。

【請求項2】コードレス電話の親機にキー信号を入力するキー操作部を備えた請求項1記載の無線電話装置。

【請求項3】コードレス無線部と無線電話サービス網における基地局と無線信号の送受信を行なう無線部の入出力を共用するアンテナ共用器を備えた請求項1記載の無線電話装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、親機・子機共に移動可能な無線電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、無線電話装置は、その利便性、経済性の向上とともに広く利用されるようになっており、その中でもオフィス内や宅内用の小電力型コードレス電話機が普及してきている。

【0003】以下に従来のコードレス電話装置について説明する。図4は従来のコードレス電話の親機、子機のブロック図であり、1は電話回線に電話番号を送出するダイヤラ部、2はキー操作部、3は受話部、4は送話部、5はコードレス電話子機との無線通信を行なうコードレス無線部、6はアンテナ、7は上記各部に電源を供給し制御する制御部であり、前記1～7の各ブロックが、コードレス電話の親機14を構成する。8は受話部、9は送話部、10はキー操作部、11はコードレス電話親機との無線通信を行なうコードレス無線部、12はアンテナ、13は上記各部に電源を供給し制御する制御部であり、前記8～12の各ブロックがコードレス電話の子機15を構成する。

【0004】以上の各構成要素よりなる無線電話装置について、以下、各構成要素の関係と動作を説明する。

【0005】コードレス電話装置の使用者が子機15から発呼する場合、キー操作部10にてダイヤル入力し発呼する。発呼情報は制御部13を介してコードレス無線部11にて無線信号に変換され、アンテナ12から無線電波を出力する。無線電波は親機14でアンテナ6を介して受信され、コードレス無線部5で発呼情報に変換される。発呼情報によって、制御部7がダイヤラ部1を制

御して電話回線に電話番号を送出する。被呼者がオフフック後、親機14のコードレス無線部5と子機15のコードレス無線部11の間で無線信号を送受信し、受話部8および送話部9にて通話を開始する。また、電話回線に着信があった場合は親機14が着信情報をコードレス無線部5で無線信号に変換し、アンテナ6から無線電波を出力する。前記着信情報をアンテナ12を介してコードレス無線部11で受信し、制御部13および操作部10にて通話処理を行ない発呼者と通話を開始する。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記した従来のコードレス電話装置では、コードレス電話の親機を有線公衆電話回線に接続しておかなければならないので、親機を自由に移動させることができない。それゆえ、コードレス電話装置は固定されたコードレス親機を中心とした半径約100～200メートル以内の非常に限定された範囲でないとコードレス電話としての機能が使用できないので、コードレス電話装置システム全体を自由に移動しながら使用することができないという問題点を有していた。

【0007】本発明はこの問題点を解決するもので、コードレス電話機の親機・子機共に移動し得る無線電話装置の提供を目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は上記目的を達成するために、コードレス電話の親機に受話部、送話部、各部に電源を供給し制御する制御部、コードレス電話の子機と無線通信を行なうコードレス無線部とコードレス用アンテナ、無線電話サービス網における基地局と無線通信を行なう無線部とアンテナを設けたものである。

【0009】

【作用】本発明は上記した構成により、コードレス電話の親機は無線電話サービス網における基地局との無線通信を行なえるので自由に移動でき、コードレス親機を使用する人とコードレス子機を使用する人が100～200メートル以内の距離であれば、子機から親機を介して無線電話サービス網を使って通話が行なえる。また、子機と親機間の通話も行なえるのでコードレス電話装置システムとして使用できる。

【0010】

【実施例】（実施例1）以下、本発明の実施例について、図面を参照しながら説明する。

【0011】図1は本発明の第1の実施例のブロック図である。3は受話部、4は送話部、5はコードレス無線部、6はアンテナ、7は制御部であり、従来例と同様の動作を行なう。16はセルラ電話のような無線電話サービス網と無線通信を行なうセルラ無線部、17はセルラ無線部用のセルラ・アンテナであり、以上の各ブロックがコードレス電話の親機14を構成する。8は受話部、9は送話部、10はキー操作部、11はコードレス無線

部、12は制御部であり従来例と同様の動作を行ない、8～12の各ブロックがコードレス電話の子機15を構成する。

【0012】以上の各構成要素よりなる無線電話装置について、以下、各構成要素の関係と動作を説明する。

【0013】使用者が子機15から発呼する場合、キー操作部10にてダイヤル入力し発呼する。発呼情報は制御部13を介してコードレス無線部11にて無線信号に変換され、アンテナ12から無線電波として出力される。無線電波は親機14でアンテナ6を介して受信され、コードレス無線部5で発呼情報に変換される。発呼情報によって、制御部7がセルラ無線部16を制御して、セルラ・アンテナ17から無線電波を出力する。被呼者がオフフック後、基地局と親機14はセルラ・アンテナ17を介してセルラ無線部16で無線信号を送受信し、親機14と子機15はコードレス無線部5とコードレス無線部11の間で無線信号を送受信し、受話部8および送話部9にて通話を開始する。また、親機14のセルラ無線部16に着信があった場合、着信情報は制御部7を介してコードレス無線部5で無線信号に変換され、アンテナ6から無線電波として出力される。子機15では着信情報をアンテナ12を介してコードレス無線部11で受信する。子機15の使用者がキー操作部10からキー入力を行なうと、制御部13がこれを受けて通話処理を行ない、発呼者と通話が可能となる。

【0014】本実施例によれば、親機にセルラ無線部、アンテナを設けて、基地局との無線通信を可能にしてあるので、親機・子機共に移動無線電話装置として使用できる。

【0015】(実施例2)図2は本発明の第2の実施例のブロック図である。2はキー操作部、3は受話部、4は送話部、5はコードレス無線部、6はアンテナ、7は制御部、16はセルラ無線部、17はセルラ・アンテナであり、以上の各ブロックがコードレス電話の親機14を構成する。コードレス電話の子機の構成は第1の実施例と同様である。使用者が親機から発呼する場合、キー操作部2にてダイヤル入力して発呼する。発呼情報は制御部7を介してセルラ無線部16にて無線信号に変換され、セルラ・アンテナ17から無線電波を出力する。被呼者がオフフック後、セルラ・アンテナ17を介してセルラ無線部16で無線信号を送受信し、受話部3および送話部4にて通話を行なう。子機からの発信、親機への着信は第1の実施例と同様である。

【0016】この第2の実施例では、第1実施例に加えて、親機から発呼できる。

【0017】(実施例3)図3は本発明の第3の実施例*

のブロック図である。3は受話部、4は送話部、5はコードレス無線部、6はアンテナ、7は制御部、16はセルラ無線部、18はコードレス無線部5とセルラ無線部16の入出力を共用するアンテナ共用器であり、以上の各ブロックがコードレス電話の親機14を構成する。コードレス電話の子機の構成は第1の実施例と同様である。上記の構成によって本実施例では、アンテナを1本にできる。子機からの発信、親機への着信は第1の実施例と同様である。

10 【0018】

【発明の効果】以上の実施例から明らかなように本発明によれば、コードレス電話の親機にセルラ無線部を設けて、無線電話サービス網における基地局との無線通信が行なえるようにしたので、基地局から電波の到達範囲内であれば自由に移動して通話できる。また、親機を使用する人と子機を使用する人が100～200メートル以内の距離を保って一緒に移動する限り、子機から親機、親機から子機の呼出ができる。さらに子機からも無線電話サービス網を使って通話が行なえるので、無線電話サービスを行なう会社との契約は1台でも、親機と子機の両方から無線電話サービス網を使用して通話できる無線電話装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例における無線電話装置の回路構成を示すブロック図

【図2】本発明の第2の実施例における無線電話装置の回路構成を示すブロック図

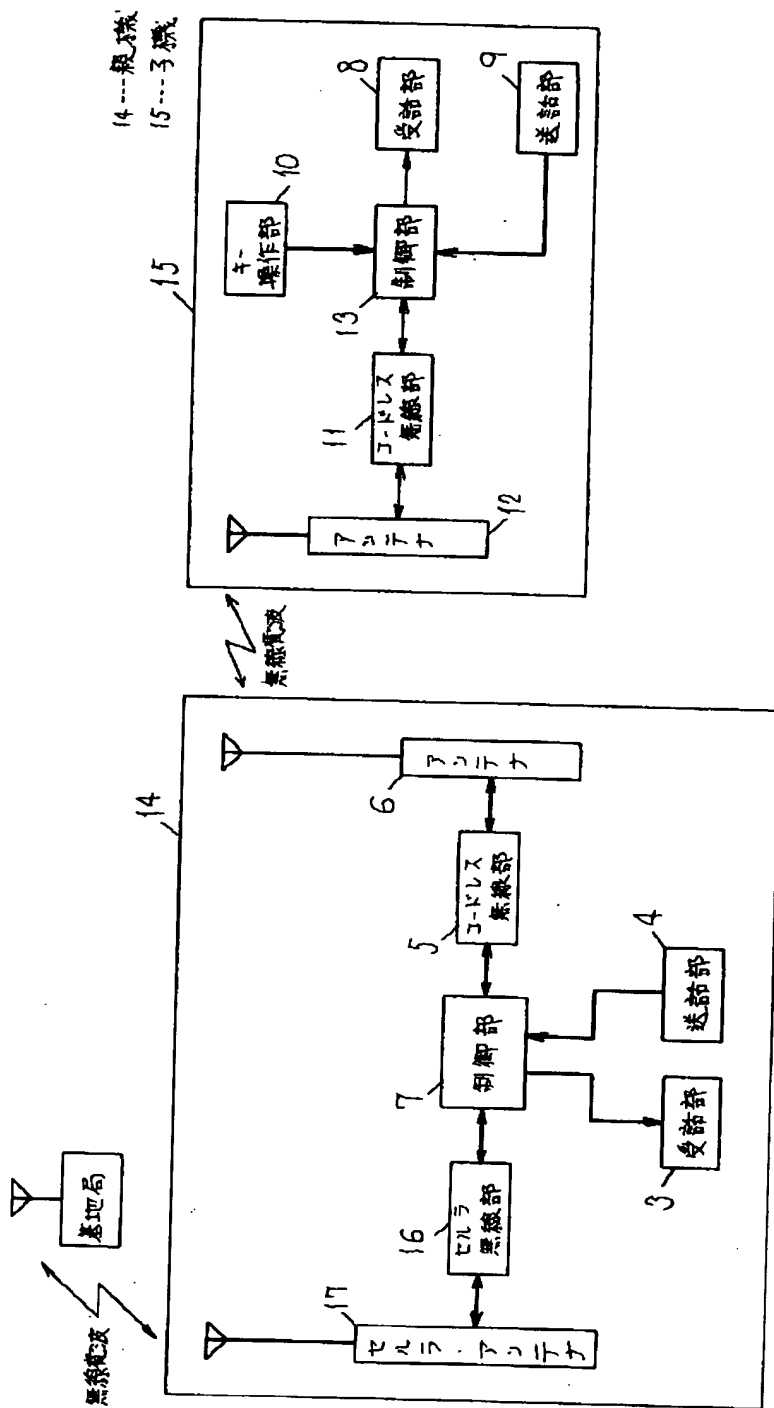
【図3】本発明の第3の実施例における無線電話装置の回路構成を示すブロック図

【図4】従来のコードレス電話装置の回路構成を示すブロック図

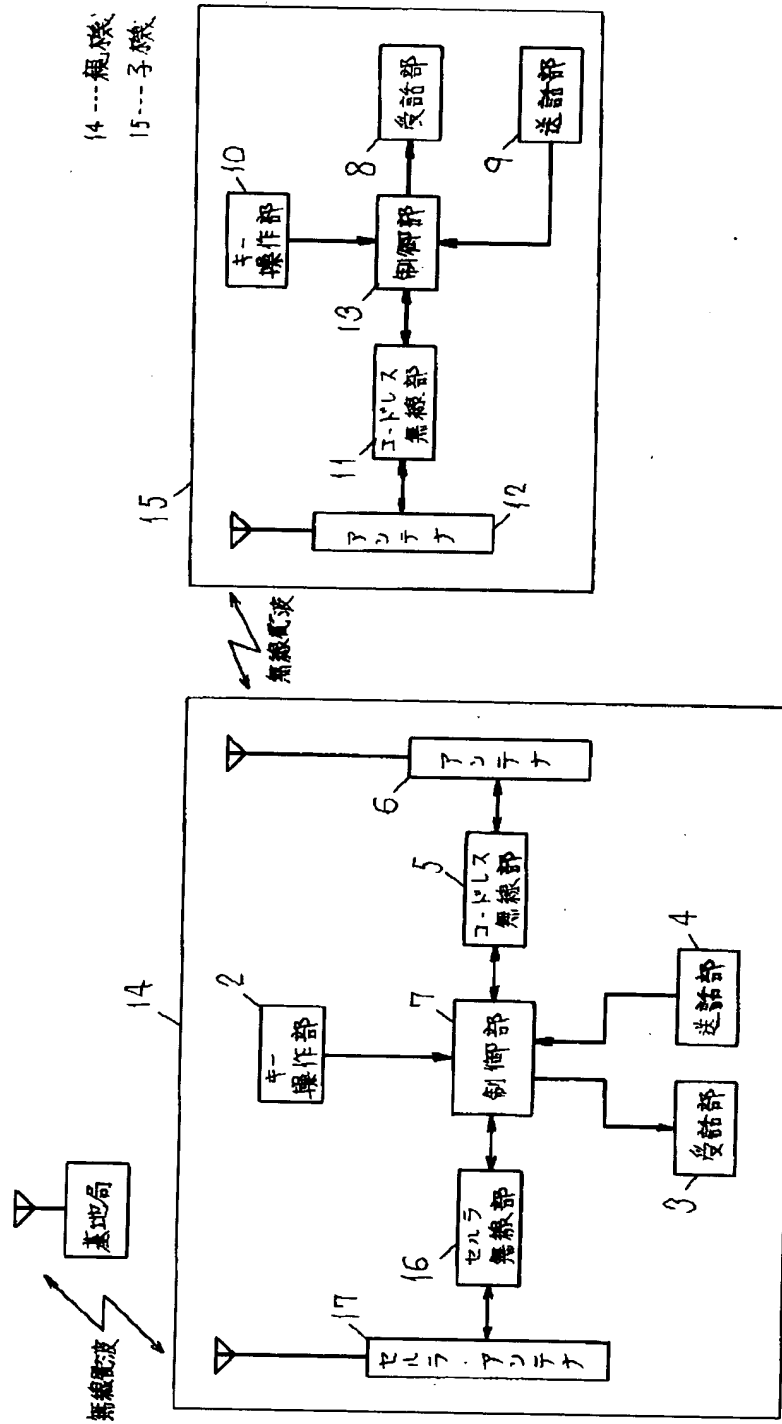
【符号の説明】

- 3 受話部
- 4 送話部
- 5 コードレス無線部
- 6 アンテナ
- 7 制御部
- 8 受話部
- 9 送話部
- 10 キー操作部
- 11 コードレス無線部
- 12 アンテナ
- 13 制御部
- 16 セルラ無線部
- 17 セルラ・アンテナ

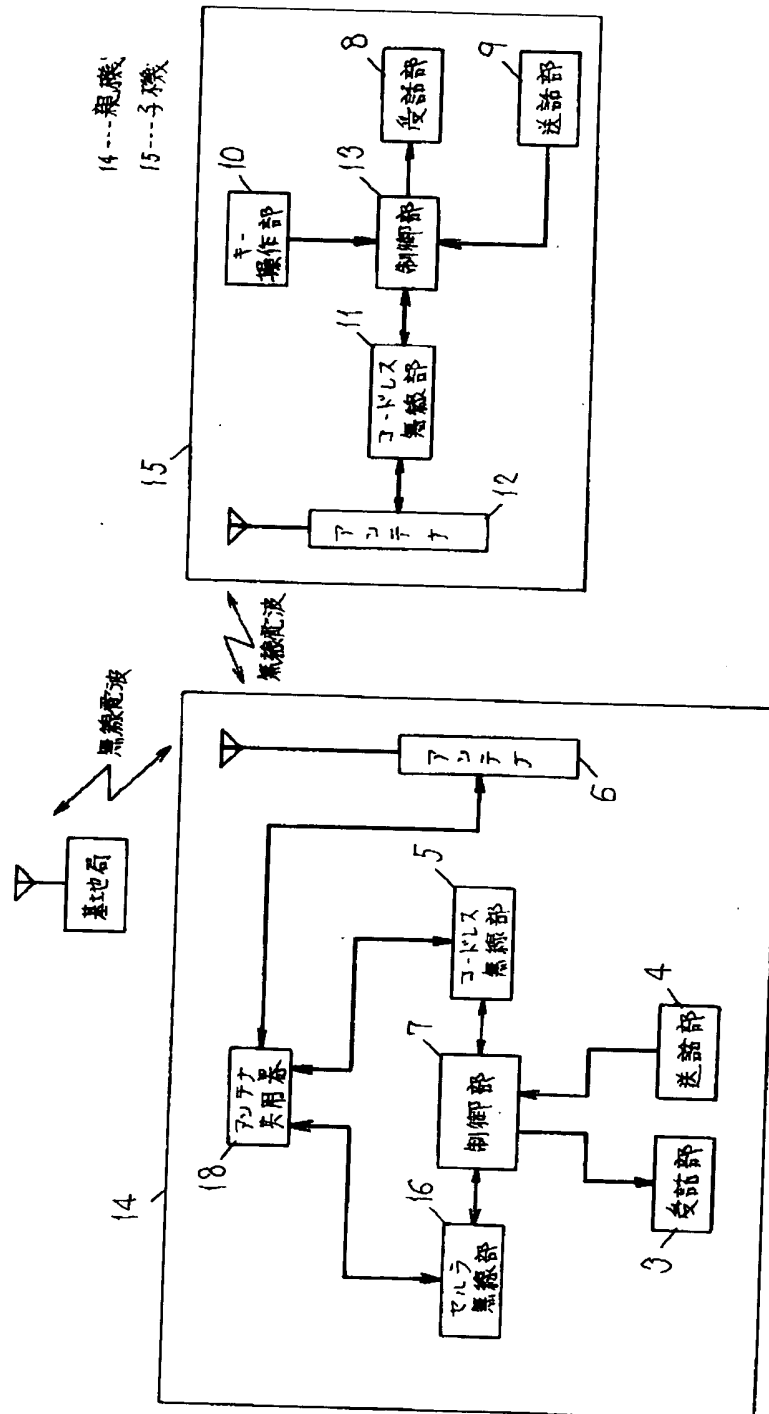
【図1】



14---規機
15---子機



【図3】



【図4】

14---親機
15---子機

